#### ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

#### ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ



НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ **ΓΟCT P** 58554— 2019

# Автомобильные транспортные средства

# ПОКАЗАТЕЛИ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ И ЭКОЛОГИИ

Способы информирования потребителей

Издание официальное



# Предисловие

- 1 РАЗРАБОТАН Федеральным государственным унитарным предприятием «Центральный ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательский автомобильный и автомоторный институт «НАМИ» (ФГУП «НАМИ»)
  - 2 BHECEH Техническим комитетом по стандартизации ТК 056 «Дорожный транспорт»
- 3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 25 сентября 2019 г. № 761-ст
  - 4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (www.gost.ru)

# Содержание

1 Область применения	1
2 Термины и определения	1
3 Основные положения	2
Приложение А (рекомендуемое) Форма этикетки энергоэффективности транспортного средства	4
Приложение Б (справочное) Классификация транспортного средства по показателям энерго-	
сбережения	5
Бибпиография	6

## Введение

Снижение выбросов парниковых газов и связанное с ним потребление энергии (энергетическая эффективность) автомобильным транспортом является частью мировой проблемы уменьшения воздействия человека на изменение климата и экономии природных ресурсов. Российская Федерация как член мирового сообщества принимает участие в соответствующих международных соглашениях и договорах. В частности, Женевским Соглашением 1958 года «О принятии единообразных технических предписаний для колесных транспортных средств, предметов оборудования и частей, которые могут быть установлены и/или использованы на колесных транспортных средствах, и об условиях взаимного признания официальных утверждений, выдаваемых на основе этих предписаний» предусмотрен нормативный документ, устанавливающий методы определения выброса диоксида углерода (далее —  $CO_2$ ) и потребления энергии, оставляя в юрисдикции государств или региональных союзов вопросы использования полученных результатов.

На основе этого принципа в техническом законодательстве Европейского союза (EC) серией директив и правил установлены методы информирования потребителей и заинтересованных лиц о по-казателях выброса  $CO_2$  и потребления энергии/топлива выпускаемым в обращение колесным транспортным средством, а также предельные величины выброса  $CO_2$ , стимулирующие производителей выпускать, а потребителей приобретать энергоэффективные транспортные средства.

В Российской Федерации и Евразийском экономическом союзе применяется Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 018/2011 «О безопасности колесных транспортных средств», устанавливающий методы определения выброса СО₂ и потребления энергии на основе Правил ООН № 101.

#### Автомобильные транспортные средства

#### ПОКАЗАТЕЛИ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ И ЭКОЛОГИИ

#### Способы информирования потребителей

Motor vehicles. Energy-efficiency and ecology performance. Means of customers informing

Дата введения — 2020—03—31

# 1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает форму информирования потребителей и заинтересованных лиц о характеристиках автомобильного транспортного средства (далее — TC) в отношении энергоэффективности (потребления топлива или энергии), а также в отношении нормируемых выбросов вредных веществ с отработанными газами двигателей внутреннего сгорания.

Настоящий стандарт распространяется на выпускаемые в обращение TC категорий  $M_1$ ,  $N_1$  в соответствии с [1], оборудованные:

- двигателем внутреннего сгорания или гибридным силовым приводом с таким двигателем;
- только электрическим силовым приводом (электромобили).

Настоящий стандарт не распространяется на TC категории N<sub>1</sub>, если:

- в отношении типа двигателя, установленного на данном типе TC, предоставлено официальное утверждение типа TC на основании [2];
- общий годовой объем производства ТС данным изготовителем не превышает 2000 единиц всех типов.

### 2 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

- 2.1 выпуск в обращение: Первоначальное действие по приданию ТС доступности на рынке, происходящее при переходе ТС из стадии изготовления в стадию поставки или использования.
- 2.2 тип транспортного средства: Совокупность ТС одного производителя, репрезентативных в отношении [3] и/или [4].
  - 2.3 электромобиль: ТС, приводимое в движение только электрическим приводом.
- 2.4 **модификация:** Вариант (версия) ТС, отличающийся от других вариантов (версий), относящихся к одному типу.
- 2.5 силовой привод: Комбинация, состоящая из накопителя (накопителей) энергии, преобразователя (преобразователей) энергии и трансмиссии (трансмиссий), которая преобразует энергию накопителя в механическую энергию, передаваемую на колеса для приведения ТС в движение.
- 2.6 электрический силовой привод: Силовой привод, включающий один или несколько накопителей электроэнергии (например, аккумуляторную батарею, электромеханический маховик /генератор или суперконденсатор), одно или несколько устройств преобразования энергии и одну или несколько электрических машин, превращающих электроэнергию накопителя в механическую энергию, передаваемую на колеса для приведения ТС в движение.
- **2.7 гибридный силовой привод:** Привод, имеющий не менее двух различных преобразователей энергии и двух различных накопителей энергии (на борту TC) для приведения TC в движение.

- 2.8 **гибридный электрический силовой привод:** Силовой привод, который для обеспечения механического перемещения использует энергию двух накопителей моторное топливо и электрическую энергию (аккумуляторную батарею, суперконденсатор, электромеханический маховик/генератор).
- 2.9 гибридное транспортное средство: ТС, приводимое в движение гибридным силовым приводом.
- 2.10 гибридное транспортное средство без внешней зарядки: Гибридное ТС, зарядка накопителя электрической энергии которого возможна только с помощью агрегатов или устройств самого ТС.
- 2.11 гибридное транспортное средство с внешней зарядкой: Гибридное ТС, зарядка источника электрической энергии которого возможна как с помощью агрегатов или устройств самого ТС, так и от внешних источников электроэнергии (электросеть, внешняя аккумуляторная батарея).

Примечание — К этой же категории относятся ТС, конструкция которых позволяет быструю замену разряженной аккумуляторной батареи на заряженную в рамках специализированной сети зарядных/обменных станций.

- 2.12 официальные значения показателей энергопотребления: Значения показателей энергопотребления: выбросов CO<sub>2</sub>, потребления топлива, потребления электроэнергии и запаса хода, зафиксированные в документе\*, подтверждающем соответствие требованиям [3].
- 2.13 экологический класс: Классификационный код, определяемый национальными нормативными документами в области безопасности ТС, характеризующий конструкцию ТС в зависимости от предельных значений выбросов вредных веществ, а также от уровня требований к системам бортовой диагностики, установленных в [4].
- 2.14 обозначение экологического класса: Экологический класс конкретного типа ТС, определенный при подтверждении соответствия ТС национальным нормативным документам в области безопасности ТС.
- 2.15 изготовитель: Лицо или организация, ответственные за подтверждение соответствия ТС обязательным требованиям и обеспечивающая сохранение этого соответствия в производстве вне зависимости от вовлеченности этого лица или организации во все стадии изготовления ТС.
- 2.16 показатели энергопотребления: Выбросы  $CO_2$ , потребление топлива TC, приводимых в движение только двигателем внутреннего сгорания либо приводимых в движение гибридным электроприводом или потребление электроэнергии и запас хода на электротяге TC, приводимых в движение только электроприводом (электромобилей).
- 2.17 энергоэффективность: Экономичность энергопотребления ТС на стадии выпуска в обращение.
  - 2.18 потребители: Покупатели, владельцы и лица, временно использующие ТС.
- 2.19 **заинтересованные лица:** Органы, организации и лица, осуществляющие наблюдения, исследования и/или регулирование и контроль в сферах природопользования и охраны природы, организации дорожного движения и транспортной статистики.
- 2.20 **этикетка энергоэффективности:** Документ, содержащий гарантированные изготовителем TC систематизированные данные в показателях энергоэффективности и экологии конкретной модификации (варианта, версии) данного типа TC.
- 2.21 марка: Торговое наименование изготовителя ТС, используемое при оформлении документов, подтверждающих соответствие [3].
  - 2.22 модель: Коммерческое обозначение марки, типа и, при наличии, модификации ТС.

## 3 Основные положения

- 3.1 Информирование потребителей и заинтересованных лиц о показателях энергоэффективности осуществляется изготовителем путем представления в составе сопроводительной документации на TC этикетки энергоэффективности, форма которой приведена в приложении A.
- 3.2 Этикетка энергоэффективности составляется для каждой конкретной модификации (варианта, версии) данного типа TC.

<sup>\*</sup> Таким документом может быть сообщение, касающееся предоставления официального утверждения типа ТС на основании [3] или сертификат, оформленный аккредитованным в установленном порядке органом по сертификации и подтверждающий соответствие ТС требованиям [3].

- 3.3 Этикетка энергоэффективности должна содержать следующие сведения:
- наименование и торговый знак изготовителя;
- марку и модель ТС;
- вид топлива;
- схему градации всех классов энергоэффективности в отношении выбросов  ${\rm CO}_2$  в соответствии с приложением Б;
- указание позиции конкретной модификации (варианта, версии) данного типа ТС по официальному значению показателя выбросов СО<sub>2</sub> по отношению к градационной схеме энергоэффективности;
  - официальное значение потребления топлива:
  - а) л/100 км для бензина, дизельного топлива и сжиженного нефтяного газа (СНГ);
  - б) м<sup>3</sup>/100 км для компримированного природного газа (КПГ).

Примечание — Если ТС с двигателем внутреннего сгорания предназначено для работы более чем на одном виде топлива, перечисленные показатели энергоэффективности должны быть указаны при работе на каждом из них.

- 3.4 Для ТС, оборудованных гибридной силовой установкой и внешней зарядкой устройства, и электромобилей этикетка энергоэффективности должна содержать следующие сведения:
  - официальное значение потребления электроэнергии, Br · ч/км;
  - официальное значение запаса хода на электротяге, км:
  - обозначение экологического класса ТС (кроме электромобилей);
- обозначение документов, в которых установлены официальные значения показателей энергопотребления и показатели, определяющие экологический класс\* (кроме электромобилей).
- 3.5 Этикетка энергоэффективности должна входить в комплект сопроводительных документов, прикладываемых к ТС при его реализации, в местах продажи и/или демонстрации ТС.

<sup>\*</sup> Таким документом может быть сообщение, касающееся предоставления официального утверждения типа ТС на основании [3] или сертификат, оформленный аккредитованным в установленном порядке органом по сертификации и подтверждающий соответствие ТС требованиям [3].

# Приложение А (рекомендуемое)

# Форма этикетки энергоэффективности транспортного средства

Наименование и торговый знак изготовителя. Транспортное средство (категория, тип, модель/торговая марка, модификация или версия/вариант, масса в снаряженном состоянии, рабочий объем и мощность двигателя, вид топлива, тип трансмиссии, другие существенные идентифицирующие признаки) Экологический класс 5 10,8 Потребление топлива\*, 25 0 л/100 км B Выброс СО2, г/км 153,0 D G Обозначение документов, подтверждающих показатели энергопотребления и экологический класс. Общее количество энергии, которое будет потреблено за пробег. \*Указывают для движения в городе и на магистралях.

# Приложение Б (справочное)

# Классификация транспортного средства по показателям энергосбережения

В отношении выбросов СО<sub>2</sub> ТС классифицируют по семи основным классам энергоэффективности (А—G) и трем подклассам (в классах А и В) в порядке возрастания показателя со следующей градацией:

- класс А: TC с выбросом CO<sub>2</sub> от 0 до 50 г/км, включая дополнительно:
  - подкласс A++ TC с нулевым выбросом (электромобили), подкласс A+ TC с выбросом CO<sub>2</sub> ниже 25 г/км;
- класс В: ТС с выбросом СО<sub>2</sub> от 51 до 95 г/км, включая дополнительно: подкласс В+ ТС с выбросом СО<sub>2</sub> ниже 75 г/км;

- подкласс в ТС с выоросом CO<sub>2</sub> ниже 751
  класс С: ТС с выбросом CO<sub>2</sub> от 96 до 120 г/км;
  класс D: ТС с выбросом CO<sub>2</sub> от 121 до 140 г/км;
  класс Е: ТС с выбросом CO<sub>2</sub> от 141 до 170 г/км;
  класс F: ТС с выбросом CO<sub>2</sub> от 171 до 220 г/км;
  класс G: ТС с выбросом CO<sub>2</sub> свыше 221 г/км.

# Библиография

[1] ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.6 Сводная резолюция о конструкции транспортных средств (СР.3) [2] Правила ЕЭК ООН № 49 Единообразные предписания, касающиеся подлежащих принятию мер по ограничению выбросов загрязняющих газообразных веществ и твердых частиц из двигателей с воспламенением от сжатия и двигателей с принудительным зажиганием, предназначенных для использования на транспортных средствах [3] Правила ЕЭК ООН № 101 Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения легковых автомобилей. приводимых в движение только двигателем внутреннего сгорания либо приводимых в движение при помощи гибридного электропривода, в отношении измерения объема выбросов двуокиси углерода и расхода топлива и/или измерения расхода электроэнергии и запаса хода на электротяге, а также транспортных средств категорий  $M_1$  и  $N_1$ , приводимых в движение только при помощи электропривода, в отношении измерения расхода электроэнергии и запаса хода на электротяге [4] Правила ЕЭК ООН № 83 Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения транс-

Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения транспортных средств в отношении выбросов загрязняющих веществ в зависимости от топлива, необходимого для двигателей

УДК 621.3:006.354 OKC 43.020, 13.040.50

Ключевые слова: автомобильные транспортные средства, информирование, энергоэффективность, этикетка энергоэффективности, класс энергосбережения/энергоэффективности

# БЗ 7-2019/55

Редактор *Н.А. Аргунова*Технический редактор *И.Е. Черепкова*Корректор *Р.А. Ментова*Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной* 

Сдано в набор 26.09.2019. Подписано в печать 11.10.2019. Формат 60×84<sup>1</sup>/<sub>8</sub>. Гарнитура Ариал. Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 1,12. Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» для комплектования Федерального информационного фонда стандартов, 117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2. www.gostinfo.ru info@gostinfo.ru